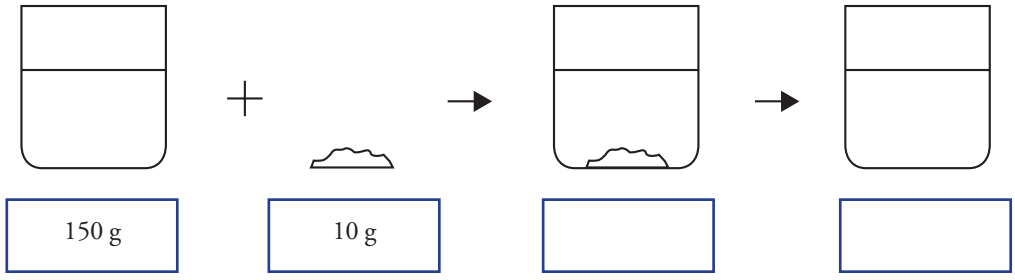
NOMBRES _____

_____

_____

1) Se coloca agua en un recipiente transparente y se pesa con una balanza. La masa del recipiente con agua es de 150 g. Posteriormente se pesan 10 g de sal. La sal se agrega al agua y se deposita en el fondo del recipiente, después de unos minutos ya no es posible ver la sal.



a) Completen los cuadros con la masa que suponen tiene cada recipiente.
b) ¿A dónde se fue la sal?

2) Modelen lo que sucede cuando se disuelve el azúcar.

3) Modelen lo que sucede cuando se disuelve el sulfato de cobre.

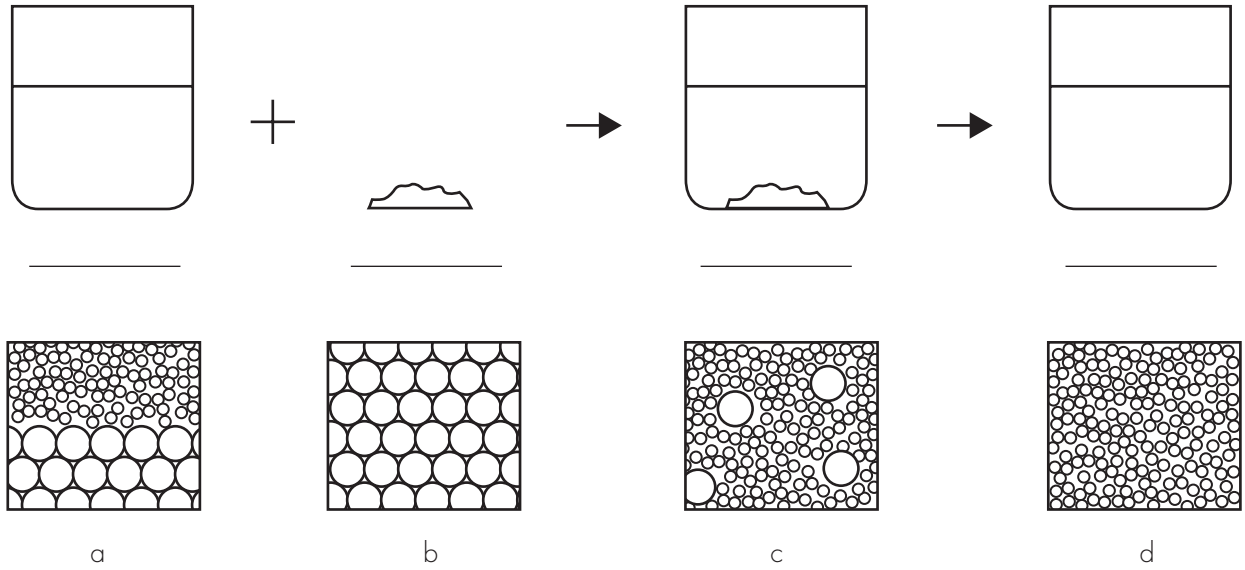
4) Comparen sus modelos con los de los otros equipos. Discutan con todo el grupo sobre las semejanzas y diferencias entre los modelos y argumenten por qué el de ustedes es un buen modelo (si permite explicar la evidencia).
Una vez que discutieron revisen de nuevo su modelo. ¿Cambiarían algo? ¿Qué? Anoten aquí las conclusiones de la discusión.

NOMBRES _____

_____

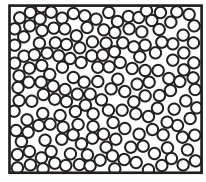
_____

1) Indica en la figura inferior cuál de los diagramas representa las partículas presentes en cada una de los diferentes momentos en los que el azúcar se disuelve en agua. NOTA: No se incluyen todas las partículas.



2) A partir de las demostraciones realizadas por tu profesor (a):
   a) Identifica cuáles son disoluciones:
      a. dióxido de carbono en agua
      b. arena en agua
      c. alcohol en agua
      d. polvo sabor uva en agua
      e. polvo de gis en agua

   b) De las que son disoluciones, elabora un dibujo que modele el soluto y la disolución. Considera que en todos los casos el disolvente es agua y está representado por el siguiente diagrama:



3) A partir de todo lo que has realizado en estas actividades, responde las siguientes preguntas:

a) Un modelo es:

b) Dibuja un modelo general que explique cualquier tipo de disolución.

NOMBRES _____

_____

_____

A lo largo de esta unidad didáctica han desarrollado un modelo sobre disoluciones.

1) Indiquen qué es lo que explica su modelo:

Ahora bien, su modelo escolar tiene ventajas y limitaciones cuando se compara con el modelo construido y aceptado por la comunidad científica.

2) A continuación se presentan de manera resumida diversas características del modelo científico. Revísenlo con cuidado y completen el cuadro que aparece al final.

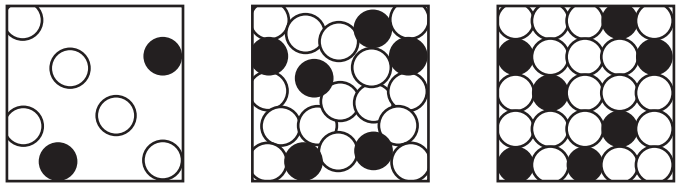
LAS DISOLUCIONES

Las disoluciones son mezclas homogéneas, es decir, están formadas por diferentes componentes que pueden separarse de ella por métodos físicos y su apariencia es totalmente uniforme.

La proporción de los componentes en una disolución pueden variarse, pero existe una sustancia que se presenta en mayor cantidad, a la que se denomina **disolvente,** y otra en menor proporción, a la que se denomina **soluto**. En las disoluciones, las partículas del soluto son del tamaño de átomos o moléculas, por lo que es imposible distinguirlos a simple vista o utilizando un microscopio.

De acuerdo con su estado de agregación, las disoluciones pueden ser sólidas, líquidas o gaseosas. Algunos ejemplos de disoluciones comunes son el aire, el agua gasificada, el vinagre, el agua de mar, las aleaciones metálicas como el bronce y el latón.

A continuación se muestran modelos en dos dimensiones para una disolución gaseosa (a), una disolución líquida (b) y una disolución sólida (c).



(a) (b) (c)

En el siguiente cuadro dibujen el modelo que ustedes construyeron a lo largo de la actividad y compárenlos con el modelo científico

Modelo escolar	Modelo científico

Escriban las semejanzas y las diferencias que en su opinión son químicamente importantes entre ambos modelos.

Semejanzas	Diferencias

3) Indiquen a continuación qué aprendieron con esta unidad didáctica.